

交通运输部水运科学研究所  
部门预算  
(2024 年)

2024 年 4 月 17 日

# 目 录

## 第一部分 部门概况

一、主要职能

二、机构情况

## 第二部分 2024 年部门预算表

一、部门收支总表

二、部门收入总表

三、部门支出总表

四、财政拨款收支总表

五、一般公共预算支出表

六、一般公共预算基本支出表

七、一般公共预算“三公”经费支出表

八、政府性基金预算支出表

九、国有资本经营预算支出表

## 第三部分 2024 年部门预算情况说明

## 第四部分 名词解释

# 第一部分

## 部门概况

## 一、主要职能

交通运输部水运科学研究所是交通运输部直属的科研事业单位，是我国成立最早、规模最大的水路交通运输科研机构，也是唯一的综合性水路交通运输科研机构。其主要职能如下：

（一）承担水路交通运输行业发展战略、规划、政策的研究工作。

（二）受部委托，承担水路交通运输行业相关立法的研究工作、承担水路交通运输行业有关规范、标准的编制、修订工作。

（三）承担或组织水路交通运输重大科技项目的研究工作

（四）承担水路交通运输安全应急、环保节能、电气控制、信息通讯、船舶运输、工艺装备、物流工程、水运工程、支持保障等方面的技术研究、设计开发及咨询服务工组。

（五）承担水路交通运输行业安全保安、环保节能、职业健康等方面的检测检测、评估评价及鉴定认证工作。

（六）承担水路交通运输相关趋势的分析研究与预测工作。

（七）承担水路交通运输新技术、新工艺、新材料的推广应用、成果转化工作。

（八）承担水路交通运输行业有关信息系统的研发工作。

（九）组织开展水路交通运输技术合作交流和技術培训工作。

（十）承担部交办的其他工作。

## 二、机构情况

交通运输部水运科学研究所设置7个机关职能部门，包括：办公室、党群办公室（纪委办公室）、人事处（离退休办公室）、财务审计处、科技创新处、战略发展处、科研条件处；

12个所属机构，包括：经济政策与发展战略研究中心（法律研究中心）、智能航运技术研究中心、电气控制与信息通讯技术研究中心、安全与应急技术研究中心、安全质量技术研究中心（交通安全质量体系审核中心）、环境保护与节能技术研究中心、工艺

与装备技术研究中心、船舶运输技术研究中心、综合交通与物流技术研究中心、航海保障与航道技术研究中心（水运工程技术研究中心）、水路交通运输大数据技术研究中心、科学技术交流与合作中心（港口标准化研究中心）。2016年1月，按照部党组政事改革的要求，交通运输部环境保护中心、中国海事服务中心、交通安全质量管理体系审核中心三个中心成建制从部海事局划转至我所。

## 第二部分

### 2024 年部门预算表

# 部门收支总表

单位名称:[123008]交通运输部水运科学研究所

单位：万元

收 入		支 出	
项目	预算数	项目	预算数
一、一般公共预算拨款收入	13,360.14	一、外交支出	45.00
二、政府性基金预算拨款收入	0.00	二、科学技术支出	34,132.22
三、国有资本经营预算拨款收入	0.00	三、社会保障和就业支出	1,686.69
四、事业收入	25,211.59	四、交通运输支出	6,322.59
五、事业单位经营收入	3,900.00	五、住房保障支出	2,007.70
六、其他收入	1,200.00		
本年收入合计	43,671.73	本年支出合计	44,194.20
使用非财政拨款结余		结转下年（非财政拨款）	
上年结转	522.47		
收 入 总 计	44,194.20	支 出 总 计	44,194.20



# 部门收入总表

单位名称: [123008]交通运输部水运科学研究所

单位: 万元

单位名称	合计	上年结转						本年收入										使用非财政拨款结余
		小计	一般公共预算结转资金	政府性基金预算结转资金	国有资本经营预算结转资金	财政专户管理资金	其他资金	小计	一般公共预算拨款	政府性基金预算拨款	国有资本经营预算拨款	事业收入		事业单位经营收入	上级补助收入	附属单位上缴收入	其他收入	
												金额	其中: 财政专户管理资金					
交通运输部水运科学研究所本级	38,444.20	522.47	522.47					37,921.73	13,360.14			23,361.59					1,200.00	
中国海事服务中心	3,800.00							3,800.00						3,800.00				
交通运输部环境保护中心	1,850.00							1,850.00				1,850.00						
交通安全质量管理体系审核中心	100.00							100.00						100.00				
合计	44,194.20	522.47	522.47					43,671.73	13,360.14			25,211.59		3,900.00			1,200.00	



# 部门支出总表

单位名称: [123008] 交通运输部水运科学研究所

单位: 万元

科目代码	科目名称/单位名称	合计	基本支出	项目支出	上缴上级支出	事业单位经营支出	对附属单位补助支出
202	外交支出	45.00	0.00	45.00			
20205	对外合作与交流	45.00	0.00	45.00			
2020599	其他对外合作与交流支出	45.00	0.00	45.00			
206	科学技术支出	34,132.22	30,364.22	3,768.00			
20603	应用研究	32,937.22	30,364.22	2,573.00			
2060301	机构运行	30,364.22	30,364.22	0.00			
2060302	社会公益研究	2,573.00	0.00	2,573.00			
20605	科技条件与服务	1,195.00	0.00	1,195.00			
2060503	科技条件专项	1,195.00	0.00	1,195.00			
208	社会保障和就业支出	1,686.69	1,686.69	0.00			
20805	行政事业单位养老支出	1,686.69	1,686.69	0.00			
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	1,071.16	1,071.16	0.00			
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	615.53	615.53	0.00			
214	交通运输支出	6,322.59	5,750.00	572.59			
21401	公路水路运输	6,322.59	5,750.00	572.59			
2140131	海事管理	1,950.00	1,950.00	0.00			
2140199	其他公路水路运输支出	4,372.59	3,800.00	572.59			
221	住房保障支出	2,007.70	2,007.70	0.00			
22102	住房改革支出	2,007.70	2,007.70	0.00			
2210201	住房公积金	1,464.26	1,464.26	0.00			
2210202	提租补贴	69.80	69.80	0.00			
2210203	购房补贴	473.64	473.64	0.00			
	合 计	44,194.20	39,808.61	4,385.59			

# 财政拨款收支总表

单位名称：[123008]交通运输部水运科学研究所

单位：万元

收 入		支 出	
项 目	预算数	项 目	预算数
一、本年收入	13,360.14	一、本年支出	13,882.61
（一）一般公共预算拨款	13,360.14	（一）外交支出	45.00
（二）政府性基金预算拨款	0.00	（二）科学技术支出	10,770.23
（三）国有资本经营预算拨款	0.00	（三）社会保障和就业支出	1,686.69
	0.00	（四）交通运输支出	572.59
二、上年结转	522.47	（五）住房保障支出	808.10
（一）一般公共预算拨款	522.47		
（二）政府性基金预算拨款	0.00		
（三）国有资本经营预算拨款	0.00		
收 入 总 计	13,882.61	支 出 总 计	13,882.61

## 一般公共预算支出表

单位名称:[123008]交通运输部水运科学研究所

单位:万元

科目编码	科目名称	2023年执行数		2024年预算数				2024年预算数比2023年执行数		2024年预算数比2023年执行数(扣除中央基建投资)	
		执行数	扣除中央基建投资后执行数	本年预算数			扣除中央基建投资后预算数	增减额	增减%	增减额	增减%
				小计	基本支出	项目支出					
202	外交支出	30.00	30.00	45.00	0.00	45.00	45.00	15.00	50%	15.00	50%
20205	对外合作与交流	30.00	30.00	45.00	0.00	45.00	45.00	15.00	50%	15.00	50%
2020599	其他对外合作与交流支出	30.00	30.00	45.00	0.00	45.00	45.00	15.00	50%	15.00	50%
206	科学技术支出	10,676.14	10,676.14	10,770.23	7,002.23	3,768.00	10,770.23	94.09	1%	94.09	1%
20603	应用研究	8,445.33	8,445.33	9,575.23	7,002.23	2,573.00	9,575.23	1,129.90	13%	1,129.90	13%
2060301	机构运行	6,285.07	6,285.07	7,002.23	7,002.23	0.00	7,002.23	717.16	11%	717.16	11%
2060302	社会公益研究	2,160.26	2,160.26	2,573.00	0.00	2,573.00	2,573.00	412.74	19%	412.74	19%
20605	科技条件与服务	2,230.81	2,230.81	1,195.00	0.00	1,195.00	1,195.00	-1,035.81	-46%	-1,035.81	-46%
2060503	科技条件专项	2,230.81	2,230.81	1,195.00	0.00	1,195.00	1,195.00	-1,035.81	-46%	-1,035.81	-46%
208	社会保障和就业支出	1,559.16	1,559.16	1,686.69	1,686.69	0.00	1,686.69	127.53	8%	127.53	8%
20805	行政事业单位养老支出	1,559.16	1,559.16	1,686.69	1,686.69	0.00	1,686.69	127.53	8%	127.53	8%
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	1,039.44	1,039.44	1,071.16	1,071.16	0.00	1,071.16	31.72	3%	31.72	3%
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	519.72	519.72	615.53	615.53	0.00	615.53	95.81	18%	95.81	18%
214	交通运输支出	11,505.62		60.00	0.00	60.00	60.00	-11,445.62	-99%	60.00	100%
21401	公路水路运输	11,505.62		60.00	0.00	60.00	60.00	-11,445.62	-99%	60.00	100%
2140199	其他公路水路运输支出	11,505.62		60.00	0.00	60.00	60.00	-11,445.62	-99%	60.00	100%
221	住房保障支出	809.36	809.36	798.22	798.22	0.00	798.22	-11.14	-1%	-11.14	-1%
22102	住房改革支出	809.36	809.36	798.22	798.22	0.00	798.22	-11.14	-1%	-11.14	-1%
2210201	住房公积金	540.80	540.80	540.80	540.80	0.00	540.80	0.00	0%	0.00	0%
2210202	提租补贴	71.06	71.06	59.92	59.92	0.00	59.92	-11.14	-16%	-11.14	-16%
2210203	购房补贴	197.50	197.50	197.50	197.50	0.00	197.50	0.00	0%	0.00	0%
	合计	24,580.28	13,074.66	13,360.14	9,487.14	3,873.00	13,360.14	-11,220.14	-46%	285.48	2%

# 一般公共预算基本支出表

单位名称：[123008]交通运输部水运科学研究所

单位：万元

部门预算支出经济分类科目		本年一般公共预算基本支出		
科目代码	科目名称	合计	人员经费	公用经费
<b>301</b>	<b>工资福利支出</b>	<b>8,006.96</b>	<b>8,006.96</b>	
30101	基本工资	2,140.00	2,140.00	
30102	津贴补贴	2,221.46	2,221.46	
30108	机关事业单位基本养老保险缴费	1,071.16	1,071.16	
30109	职业年金缴费	615.53	615.53	
30110	职工基本医疗保险缴费	1,118.01	1,118.01	
30112	其他社会保障缴费	300.00	300.00	
30113	住房公积金	540.80	540.80	
<b>302</b>	<b>商品和服务支出</b>	<b>1,132.18</b>		<b>1,132.18</b>
30201	办公费	252.18		252.18
30206	电费	400.00		400.00
30208	取暖费	80.00		80.00
30209	物业管理费	150.00		150.00
30211	差旅费	50.00		50.00
30213	维修（护）费	200.00		200.00
<b>303</b>	<b>对个人和家庭的补助</b>	<b>348.00</b>	<b>348.00</b>	
30301	离休费	90.00	90.00	
30302	退休费	258.00	258.00	
	<b>合 计</b>	<b>9,487.14</b>	<b>8,354.96</b>	<b>1,132.18</b>

## 一般公共预算“三公”经费支出表

单位：万元

2024年预算数					
“三公”经费合计	因公出国(境)费	公务用车购置及运行费			公务接待费
		小计	公务用车购置费	公务用车运行费	
15.06	15.06	-	-	-	-

# 政府性基金预算支出表

单位：万元

科目编码	科目名称	2024年政府性基金预算支出		
		合计	基本支出	项目支出
	合计			

注：交通运输部水运科学研究所2024年没有使用政府性基金预算安排的支出

# 国有资本经营预算支出表

单位：万元

科目编码	科目名称	2024年国有资本经营预算支出		
		小计	基本支出	项目支出

注：交通运输部水运科学研究所2024年没有使用国有资本经营预算安排的支出



## 第三部分

### 2024 年部门预算情况说明

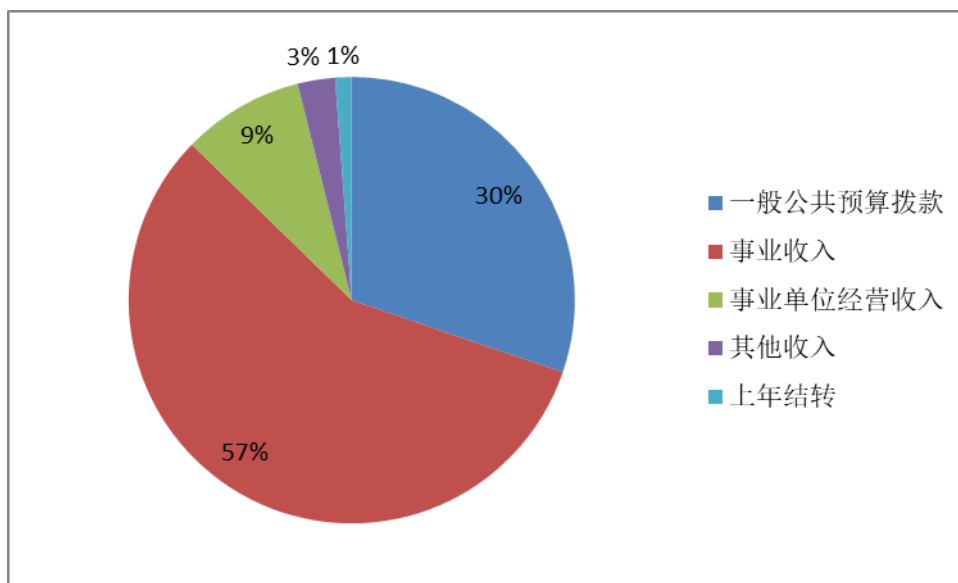
## 一、2024 年部门收支预算总体说明

交通运输部水运科学研究所 2024 年度部门收支总预算 44,194.20 万元。按照综合预算的原则，所有收入和支出均纳入部门预算管理。收入包括：一般公共预算拨款收入、事业收入、事业单位经营收入、其他收入和上年结转。支出包括：科学技术支出、交通运输支出、住房保障支出。

## 二、2024 年部门收入情况说明

交通运输部水运科学研究所 2024 年度公共预算收入 44,194.20 万元。其中：财政拨款收入 13,360.14 万元，占 30.23%；事业收入 25,211.59 万元，占 57.05%；事业单位经营收入 3,900.00 万元，占 8.82%；其他收入 1,200.00 万元，占 2.72%；上年结转 522.47 万元，占 1.18%。

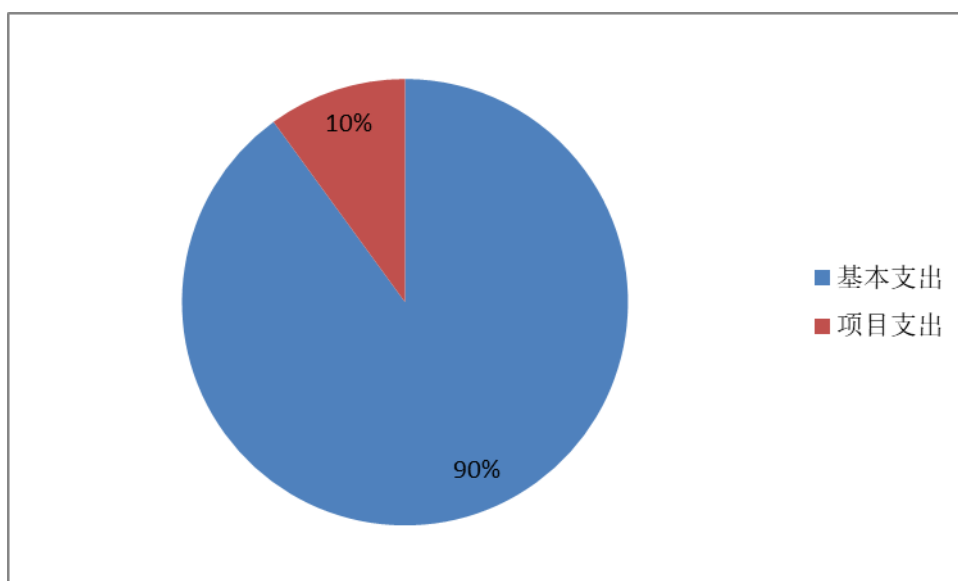
### 2024 年部门收入预算结构图



### 三、2024 年部门支出情况说明

交通运输部水运科学研究所 2024 年度公共预算支出 44,194.20 万元，其中：基本支出 39,808.61 万元，占 90.08%；项目支出 4,385.59 万元，占 9.92%。

#### 2024 年部门支出预算结构图



#### **四、2024年财政拨款收支预算总体说明**

交通运输部水运科学研究所2024年财政拨款收支总预算13,882.61万元。收入包括：一般公共预算拨款13,360.14万元，上年结转522.47万元；支出包括：外交支出45.00万元，科学技术支出10,770.23万元、社会保障和就业支出1,686.69万元，交通运输支出572.59万元、住房保障支出808.10万元。

#### **五、2024年一般公共预算支出情况说明**

交通运输部水运科学研究所2024年一般公共预算支出13,360.14万元，按照党中央、国务院关于过紧日子的有关要求，厉行节约办一切事业，大力压减一般性支出，重点压减非急需非刚性支出，同时合理保障了科学技术等支出需求，体现在有关支出科目中，具体如下：

##### **1、外交支出（类）**

对外合作与交流（款）2024年财政预算数45.00万元，比2023年执行数增加15万元。主要是增加了其他外交支出项目经费。

## 2、科学技术（类）

应用研究（款）2024年财政预算数9,575.23万元，比2023年执行数增加1,129.90万元。主要是增加了2024年社会公益研究经费及公用经费。

科技条件与服务（款）2024年财政预算数1,195.00万元，比2023年执行数减少1,035.81万元。主要是减少了2024年科技条件专项项目经费。

## 3、社会保障和就业支出（类）

行政事业单位养老支出（款）2024年财政预算数1,686.69万元，比2023年执行数增加127.53万元。增加的原因主要是人员增加导致预算数增加。

## 4、交通运输（类）

公路水路运输（款）2024年财政预算数60万元，比2023年执行数减少11,445.62万元。主要原因是未下达基建项目及增加了亚太经合组织港口服务网络工作经费。

## 5、住房保障（类）

公路水路运输（款）2024年财政预算数798.22万元，比2023年执行数减少11.14

万元。减少的主要原因是提租补贴预算数减少。

## 六、2024年一般公共预算基本支出情况说明

交通运输部水运科学研究所2024年一般公共预算基本支出9,487.14万元,其中:人员经费8,354.96万元,主要包括:基本工资、津贴补贴、机关事业单位基本养老保险缴费、职业年金缴费、职工基本医疗保险缴费、其他社会保障缴费、住房公积金、离休费、退休费。

日常公用经费1,132.18万元,主要包括:水费、电费、物业管理费、取暖费等办公费。

## 七、2024年一般公共预算“三公”经费支出情况说明

交通运输部水运科学研究所2024年度“三公经费”财政拨款预算总数15.06万元,其中因公出国(境)费预算15.06万元,车辆购置及运行费预算0万元,公务

接待费 0 万元。我所认真贯彻落实中央关于厉行节约，反对浪费的各项要求，进一步从严控制“三公经费”支出。

## **八、2024 年政府性基金预算支出情况说明**

交通运输部水运科学研究所 2024 年度没有使用政府性基金预算安排的支出。

## **九、2024 年政府性基金预算支出情况说明**

交通运输部水运科学研究所 2024 年度没有使用国有资本经营预算安排的支出。

## **十、2024 年其他重要事项的说明**

### **（一）政府采购情况说明**

交通运输部水运科学研究所 2024 年度政府采购预算总额 2,778.13 万元，其中：政府采购货物预算 2,734.93 万元，政府采购服务预算 43.20 万元。

### **（二）国有资产占用使用情况说明**

截止到 2023 年 12 月 31 日，交通运输部水运科学研究所共有车辆 25 辆，其中：机要通信用车 3 辆，特种专业技术用车 2 辆，其他用车 20 辆；单位价值 100 万元以上设备 97 台（套）。2024 年我所计划报废车辆共 3 辆，预算安排购置车辆 3 辆。

### （三）预算绩效情况说明

2024 年交通运输部水运科学研究所项目支出全面实施绩效目标管理，涉及一般公共预算拨款 3,873.00 万元，一级项目 4 个。拟对科技条件专项“船舶智能系泊实验系统设备购置”、“水运安全事故分析及风险预警技术支持平台实验设备购置”开展部门评价，涉及预算拨款 1,195.00 万元。根据以前年度绩效评价结果，我所对 2024 年预算安排的科研机构基本科研业务费项目 2,573.00 万元进一步加强管理，提高项目预算执行率。



# 一、科技条件专项“船舶智能系泊实验系统设备购置”项目

## 1、立项的必要性和依据

智能系泊是实现船舶靠离泊过程的智能化，是智能航运和智慧港口的关键衔接；当前国内码头采用传统拖轮顶推、人工系缆绳的模式，作业效率低、存在安全隐患大、容易发生船岸碰撞及断缆伤人事故，进而导致泊位利用率低、码头整体效率得不到进一步提升，已经成为交通强国智慧港航发展的堵点。智能系泊能大幅缩短船舶靠离泊时间、平均缩短船舶在泊时长 2 小时，避免船岸碰撞和杜绝靠泊作业人员伤害，其应用会带来码头作业革命性的变化。

从国内外发展形势及发展水平对比来看，智能系泊是水路交通发展的必然趋势，也是我国在国际港航领域实现高水平科技自立自强、实现跨越式发展的一个关键领域，需要重点发力。从 2018 年至今，已经有《智能船舶发展行动计划（2019-2021 年）》、《交通强国建设纲要》、《国家综合立体交通网规划纲要》、《交通运输领域新型基础

设施建设行动方案（2021—2025年）》以及《交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035年）》等国家和部门层面的多个政策文件支持智能航运、智慧港口发展，对交通基础设施提出智能先进、安全可靠等要求。

当前智能系泊技术和装备在国外进入成熟期、已实现较为广泛的应用，而在我国相关技术研究仍然落后，相关产品和应用更是空白；智慧港航要进一步发展，必须解决船舶智能系泊问题这个“拦路虎”，如不尽快改善这一局面，则面临核心装备受制于人、关键技术“卡脖子”的风险；如果仅依靠引进国外技术和产品，还可能面临船舶靠泊期间安全及数据不可控的重大安全问题。因此，亟需搭建支撑智能系泊相关技术、产品及应用研究的综合实验平台，为行业提供开展智能系泊科研创新、实验研究、应用论证的环境，以解决当前船舶靠泊关键共性问题，实现智能、高效、安全、经济的船舶靠泊新模式，打通智能航运与智慧港口衔接的“最后一公里”。

本项目实施将搭建国内首套智能系泊科研环境，是满足开展智能系泊核心技术实验的需要；对企业而言，是港航企业进一步提高智能化水平、实现整体提质增效和作业本质安全的需要；对行业而言，开辟创新安全发展新路径、实践靠泊作业新模式，促进行业高质量发展的需要；对国家而言，是落实总书记指示，开展打造世界一流的智慧港口研究的需要。

## 2. 实施方案

项目建设内容及目标：搭建一套船舶智能系泊实验系统，具备船舶靠泊期间环境影响因素感知及预测研究、自动靠泊设备研发、新技术优化完善、可靠性试验验证、自动系泊设备安全技术实验、靠港船舶自动系泊功能验证及优化系统性实验、在泊船舶系泊状态动态调整反馈参数化实验、多点吸附动态调整试验、码头自动系泊系统方案模拟机验证等综合功能。

## 3. 年度预算安排

本项目 2024 年度预算总额 1105.00 万元。

# 项目实施绩效目标

项目编码：1021232  
4008001  
0000002

船舶智能  
系泊实验  
系统设备  
购置

项目  
绩效  
目标：

搭建一套船舶智能系泊实验系统，具备船舶靠泊期间环境影响因素感知及预测研究、自动靠泊设备研发、新技术优化完善、可靠性试验验证、自动系泊设备安全技术实验、靠港船舶自动系泊功能验证及优化系统性实验、在泊船舶系泊状态动态调整反馈参数化实验、多点吸附动态调整试验、码头自动系泊系统方案模拟机验证等综合功能。

本项目绩效目标：

2024 年中期完成所有拟购置设备的招投标工作，并完成合同签订、完成部分设备安装工作；2024 年底完成所有拟购置设备的招投标工作，并完成合同签订、设备安装、验收、培训等相关工作，仪器设备投入使用。”

一级指标	二级指标	三级指标	指标类型	指标方向	目标值	计量单位	备注	分值（权重）
成本指标	经济成本指标	设备实际价格与询价差额	定量指标	≤	0	万元		20
产出指标	数量指标	采购设备	定量指标	=	29	套		10
产出指标	质量指标	验收合格率	定量指标	=	100	%		10
产出指标	质量指标	设备质量合格率	定量指标	=	100	%		10
产出指标	时效指标	项目按时完工率	定量指标	=	100	%		10
效益指标	社会效益指标	改善科研机构员工的科研条件	定性指标		搭建船舶智能系泊实验条件			10
效益指标	社会效益指标	正常使用年限	定量指标	≥	10	年		10
满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度	定量指标	≥	95	%		10

## 二、科技条件专项“海上风电安装船作业仿真模拟系统设备购置”项目

### 1、立项的必要性和依据

(1) 适应国家战略发展的必要性：在海上风电运维方面，截至 2022 年年底，全球范围内大型风电运维船共有 32 艘，其中包括 9 艘风电施工/运维母船和 23 艘运维船。2022 年风电运维船共签约了创纪录的 25 个新造船订单，同比增长 60%，其中包括 20 艘 CSOV。当前共有 39 艘风电运维船正在建造中，且均集中在 2023—2025 年间交付。我国国内现役专业风电运维船共 6 艘，2025 年后国内预计有 13 艘大型风电运维船参与作业。面对此新型行业的迅速发展，我国已能生产出世界一流的风电安装船核心装备，如升降系统、起重机、锚泊定位系统均为国内自主配套，但缺乏能操作和管理这些核心装备的世界一流人才，缺乏相关技术理论研究和安全风险评估手段，存在较大安全事故隐患，影响了水上交通安全环境健康发展。

(2) 深化行业产业发展的必要性：随着国际、国内海上新能源及海上油气的发展，

国际、国内风电安装船模拟器市场的需求也将越来越大。船舶核心装备操纵模拟器系统是以计算机技术为主，结合运动学与动力学等学科，模拟各种海况及工况、各种类型风电安装船核心装备及其控制系统，达到模拟仿真训练的目的。目前，操纵模拟器系统在航海教学和船员培训方面不仅得到了国际航运界的普遍认同，而且也受到了国际海事组织(IMO)的高度重视。为此，随着船舶操纵模拟器的不断发展和成熟，在STCW78/95公约中IMO多次强调了操纵模拟器的作用，并就其在航海训练中的应用做出了明确的强制性与建议性规定。

(3) 风电施工技能人才能力培养的必要性：当今的风电安装船大型化、专业化、高速化的进程方兴未艾，环境保护日益严苛，任何一个海上事故，都可能意味着巨额的经济损失。高昂的代价，使得今天的风电安装施工船员操纵的“容错”度极大降低。“通过安全环境下提供的全任务模拟场景，模拟器训练可以充分拓展学员对于各种典型和非典型场景中的体验，这是模拟器具有的

无与伦比的优势所在。首先模拟器能够通过其直观的视觉表现，使学生或船员能够对风电安装船及核心装备系统有一个较为准确的初步认识与理解。然后，通过对模拟器进行讲解和示范性操作，帮助学员初步了解相关的主要设备和系统，以提前熟悉未来的工作环境，树立正确的专业理想。其次教师在进行相关理论传授时，并不能使学生真正理解理论中所描述的具体操作，通过借助模拟器则可以很好地帮助学生理解记忆理论知识，还能够帮助学生避免形成错误思维。模拟器与理论课的融合，将使实际的教学效果更为优秀。虽然模拟器不能做到完全的模拟训练，但在一些特定的操作或者某种故障、应急的专门处理教学中能够起到更好的效果。在各种理论传授都进行完毕后，进行模拟器实操训练能够帮助学生及船员整合零散的理论知识，帮助学生了解实际操作的体验。最后在完成学员的各种技能知识教学后，需对将要上岗的学生进行考核和培训。借助模拟器则能够较为全面地进行作业操纵的各种考核，以完成岗前训练评估。中国交通

运输部于 2017 年 3 月 7 日发布了《海船船员培训大纲（2016 年版）》，其中实践技能与要求环节中也明确提出部分实践性训练项目可以在实验室（操作模拟器）中开展。考虑到实船训练难以展开，且费用昂贵。

因此，利用船舶操纵模拟器进行培训与评估，可以有效地提高船员的实际工作技能能力，从而更好地保证船舶航行的安全性。依托虚拟现实、人机交互等技术，构建高度仿真的虚拟试验环境和实验对象，实现“风电施工操作不出海、核心装备操纵不上船”，是风电安装船及核心装备专业实验教学培养人才能力的必然要求和发展趋势。

## 2. 实施方案

（1）采购自升式风电安装船核心仿真模拟设备，实现对升降系统、起重机、锚泊定位系统三个核心系统在典型场景、典型工况下的模拟训练；（2）采购自升式风电安装船核心装备作业辅助决策系统，实现拔插桩、预压载、锚泊抗台等工况下的辅助决策计算，提供准确、可靠的实时建议及方案；（3）采购自升式风电安装船大数据监测系统，



实现核心系统、船舶各系统的实时监测，并记录历史数据，可支撑后续装备运行状态的分析。

### 3. 年度预算安排

本项目 2024 年度预算总额 90.00 万元。

# 项目实施绩效目标

项目编码：102123  
240080  
010000  
003

项目名  
称：海上风电  
安装船作  
业仿真模  
拟系统设  
备购置

项目绩效目标：(1)采购自升式风电安装船核心装备作业辅助决策系统，实现拔插桩、预压载、锚泊抗台等工况下的辅助决策计算，提供准确、可靠的实时建议及方案；(2)采购自升式风电安装船大数据监测系统，实现核心系统、船舶各系统的实时监测，并记录历史数据，可支撑后续装备运行状态的分析；(3)采购自升式风电安装船核心仿真模拟设备，实现对三个核心系统在典型场景、典型工况下的模拟训练。

本项目绩效目标：

2024 年中期完成所有拟购置设备的招投标工作，并完成合同签订、完成部分设备安装工作；2024 年底完成所有拟购置设备的招投标工作，并完成合同签订、设备安装、验收、培训等相关工作，仪器设备投入使用。”

一级指标	二级指标	三级指标	指标类型	指标方向	目标值	计量单位	备注	分值(权重)
成本指标	经济成本指标	设备实际价格与询价差额	定量指标	≤	0	万元		20
产出指标	数量指标	政府采购率	定量指标	=	100	%		10
产出指标	数量指标	采购设备	定量指标	=	3	套		10
产出指标	质量指标	设备质量合格率	定量指标	=	100	%		10
产出指标	时效指标	项目按时完工率	定量指标	=	100	%		10
效益指标	社会效益指标	改善科研机构员工的科研条件	定性指标		得到改善			20
满意度指标	服务对象满意度指标	服务对象满意度	定量指标	≥	95	%		10

### 三、其他对外合作与交流支出“第四届亚太绿色港口研讨会”项目

#### 1、立项的必要性和依据

APEC 交通部长会议、APEC 运输工作组会议（TPTWG）及亚太港口服务组织（APSN）都在积极推动亚太地区港口的绿色可持续发展。APSN 是中国领导人倡议的亚太港口及相关行业沟通和交流的平台，APSN 发起的亚太绿色港口奖励计划（GPAS）是一项公益项目，该项目的实施有助于推动亚太港口的绿色可持续发展，加强亚太港口的合作与交流。经 APSN 理事会批准，GPAS 项目于 2016 年正式启动。截至 2022 年底，共有 9 个经济体的 45 个港口获得了亚太绿色港口称号。在 APEC 合作基金的持续支持下，2018 年（北京）、2020 年（线上）和 2022 年（线上），连续三届研讨会顺利召开。2024 年第四届亚太绿色港口研讨会为亚太地区的港口行业就绿色可持续发展提供一个经验交流和分享的平台，有助于中国的绿色港口标准、技术、实践在亚太区域进行推广。

#### 2. 实施方案

2024 年 1 月	启动 2024 年 GPAS 申报工作
2024 年 2-3 月	制定研讨会方案
2024 年 3-5 月	编写 GPAS 发展回顾报告
2024 年 5-6 月	邀请演讲嘉宾、参会嘉宾
2024 年 5-8 月	更新 GPAS 网站、制作研讨会宣传文件
2024 年 7-9 月	组织 24 年 GPAS 评审
2024 年 8-9 月	编制会议文件, 会议筹备
2020 年 9 月	召开研讨会
2024 年 10 月	研讨会总结
2024 年 11-12 月	编制 2024 年 GPAS 年度报告""

### 3. 年度预算安排

本项目 2024 年度预算总额 45 万元。

# 项目实施绩效目标

项目编 1021232 项目名 第四届亚  
码: 4008001 称: 太绿色港  
0000010 口研讨会

在 APEC 交通部长会议、APEC 运输工作组和亚太港口服务组织 (APSN) 等机制下, 在亚太区域宣传推广由亚太港口服务组织 (ASPN) 发起的亚太绿色港口奖励计划 (GPAS), 分享亚太绿色港口政策、标准和最佳实践, 加强亚太区域港口的交流与合作, 推动亚太港口的绿色可持续发展, 支持中国的绿色港口标准、产品、技术走出去。2024 年组织召开第四届亚太绿色港口研讨会。

一级指标	二级指标	三级指标	指标类型	指标方向	目标值	计量单位	备注	分值 (权重)
产出指标	数量指标	课题研究报告数量	定量指标	≥	1	份		20
产出指标	数量指标	合作研讨会	定量指标	≥	1	次		40
效益指标	社会效益指标	国际影响力	定性指标		我国相关企业技术实践案例推广			20
满意度指标	服务对象满意度指标	亚洲合作组织满意度	定量指标	≥	90	%		10

## 第四部分

### 名词解释

**（一）财政拨款收入：**指中央财政当年拨付资金，主要包括车辆购置税交通专项资金、行政事业性经费和预算内基本建设资金等财政拨款。

**（二）事业收入：**指事业单位在业务活动之外及辅助活动所取得的收入。

**（三）经营收入：**指事业单位在业务活动之外开展非独立核算经营活动所取得的收入。

**（四）其他收入：**指预算单位在“财政拨款”、“事业收入”、“经营收入”之外取得的收入，如对外投资收益、利息收入、资产出租收入。

**（五）科学技术（类）应用研究（款）：**指科研单位用于社会公益研究、高技术研究等方面的支出。

**（六）科学技术（类）科技条件与服务（款）：**指科研单位用于改善科技条件方面的支出。

**（七）交通运输（类）公路水路运输（款）：**指用于公路、水路运输相关的支出。

**（八）住房保障支出（类）住房改革支出（款）：**

**1、住房公积金：**指按照国家统一规定，

按规定比例为职工缴纳住房公积金。

**2、提租补贴：**指按照《关于在京中央和国家机关行政事业单位提高房租增发补贴的通知》（国管房改[1999]267号）规定向职工发放的租金补贴。

**3、购房补贴：**指1998年住房分配货币化改革以后，按照国家房改政策规定，向无房职工、住房面积未达到规定标准的职工发放的住房补贴。

**（九）基本支出：**指为保障年度预算安排、因客观条件发生变化无法按原计划实施，需延迟到以后年度按原规定用途继续使用的资金。

**（十）项目支出：**指为基本支出外为完成特定行政任务和事业发展目标所发生的支出。

**（十一）经营支出：**指事业单位在专业业务活动及辅助活动之外开展非独立核算经营活动发生的支出。